

# Inicio en la investigación en Física:



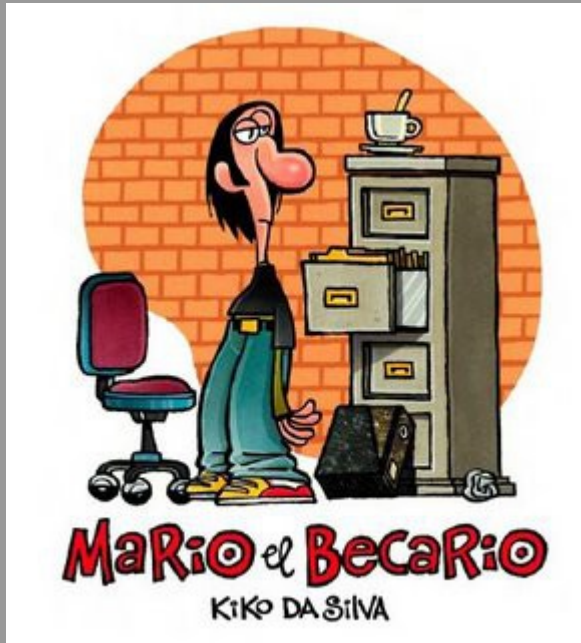
ugr

Universidad  
de Granada



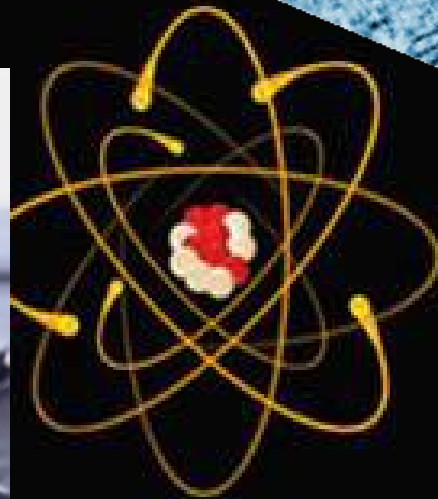
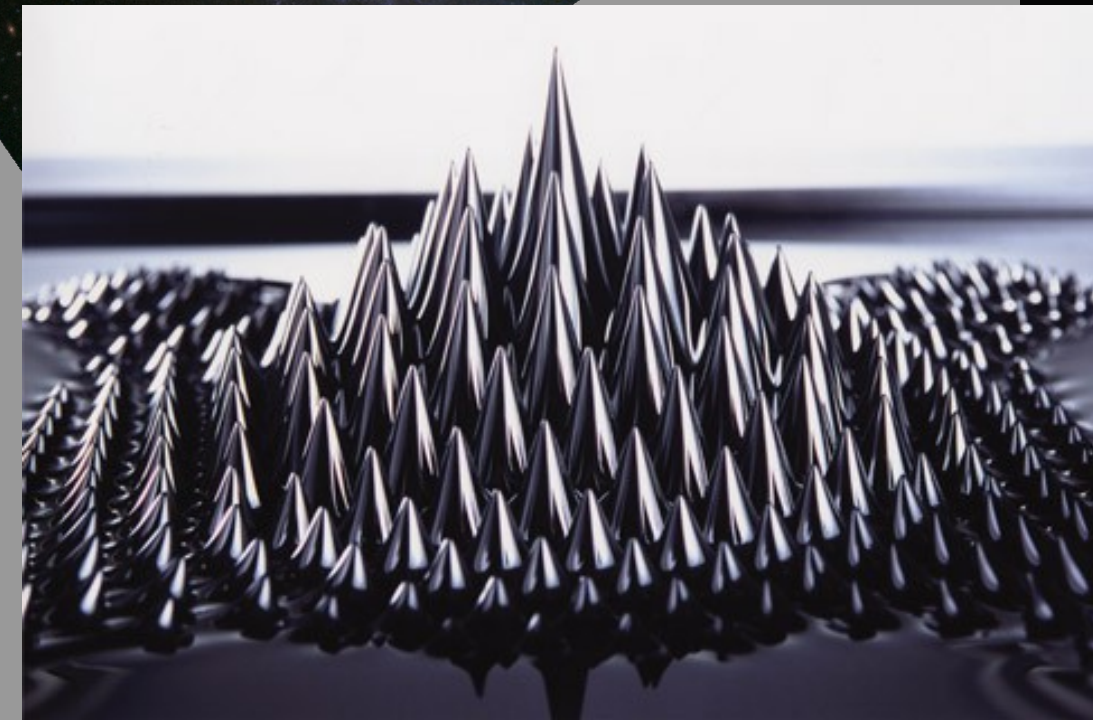
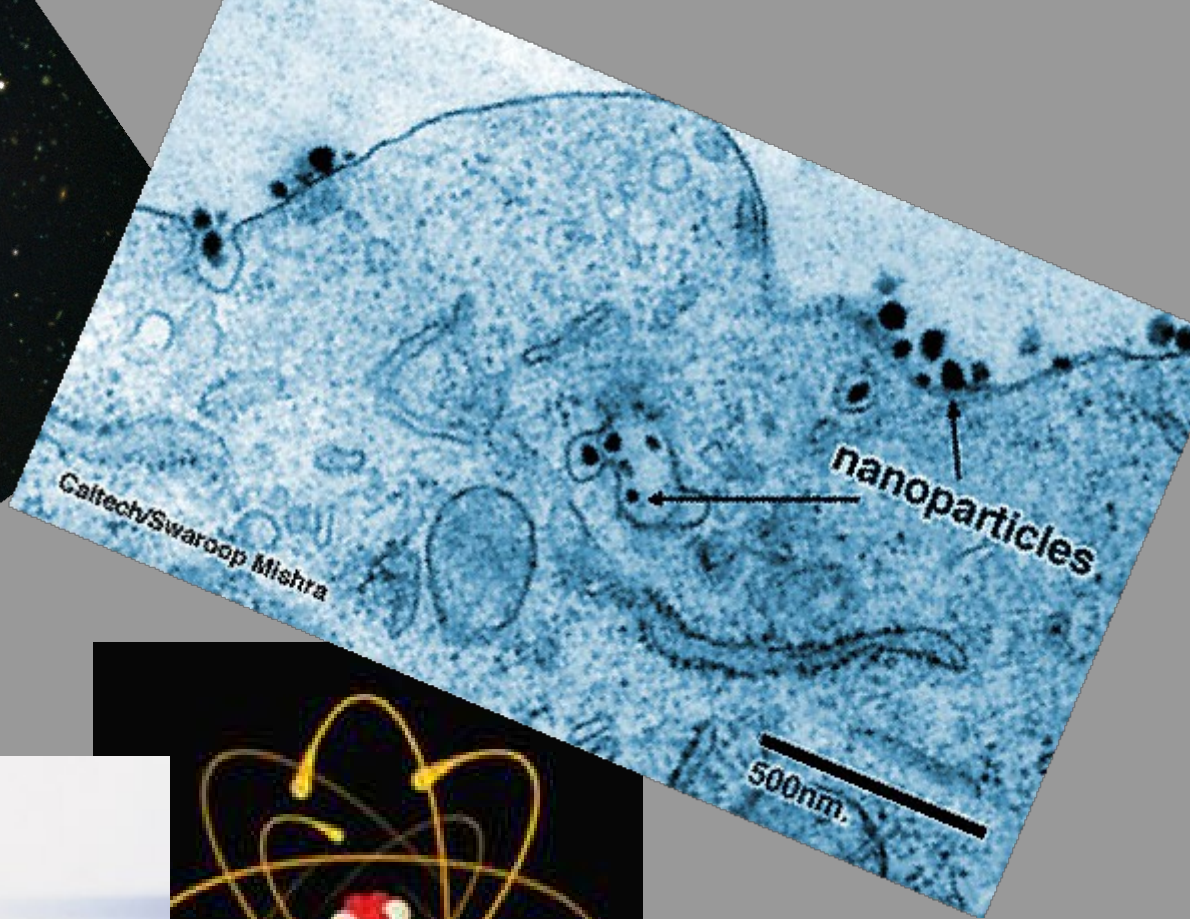
Granada, 25 Abril 2014  
Tomás Ruiz-Lara  
Universidad de Granada

# BECARIOS



**IMAGINA...**





**... DISFRUTA ...**





**... COLABORA ...**







**... Y TRABAJA,  
TRABAJA  
MUUUUCHOOOO**





**IMAGINAR,  
DISFRUTAR,  
COLABORAR  
Y TRABAJAR**

**IMAGINAR,  
DISFRUTAR,  
COLABORAR  
Y TRABAJAR**

**LAS CLAVES PARA SER  
UN BUEN BECARIO**



## Becas a vuestra disposición:

Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEintro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEIntro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)



# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEIntro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)
- Autonomías:

# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEintro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)
- Autonomías:
- Centros de investigación: CSIC: JAEpre  
Otros



# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEintro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)
- Autonomías:
- Centros de investigación: CSIC: JAEpre  
Otros
- Extranjero: Cada país tiene sus propios criterios y ayudas.

# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEintro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)
- Autonomías:
- Centros de investigación: CSIC: JAEpre  
Otros
- Extranjero: Cada país tiene sus propios criterios y ayudas.
- Plan propio UGR: Tras ser denegada la FPU del ministerio.

# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEintro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)
- Autonomías:
- Centros de investigación: CSIC: JAEpre  
Otros
- Extranjero: Cada país tiene sus propios criterios y ayudas.
- Plan propio UGR: Tras ser denegada la FPU del ministerio.
- Contratos de los que dispongan en los departamentos.



# Becas a vuestra disposición:

## Becas Pre-graduados

- Becas de colaboración universidad (septiembre) pide créditos aprobados
- Becas CSIC JAEintro, entre el 40 y el 75 % de los créditos aprobados

## Becas Post-graduados

- Ministerio: FPI (Formación Personal Investigador)  
FPU (Formación Profesorado Universitario)
- Autonomías:
- Centros de investigación: CSIC: JAEpre  
Otros
- Extranjero: Cada país tiene sus propios criterios y ayudas.
- Plan propio UGR: Tras ser denegada la FPU del ministerio.
- Contratos de los que dispongan en los departamentos.

## MASTER

Máster Universitario en Geofísica y Meteorología

Máster Universitario en Física y Matemáticas

Máster Universitario en Óptica y Optometría avanzada

Nuevas opciones el año próximo

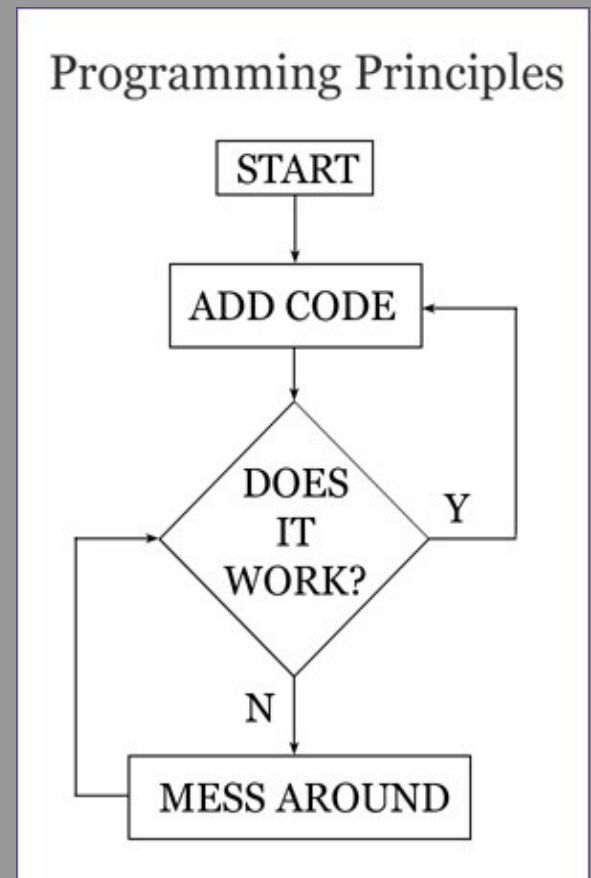
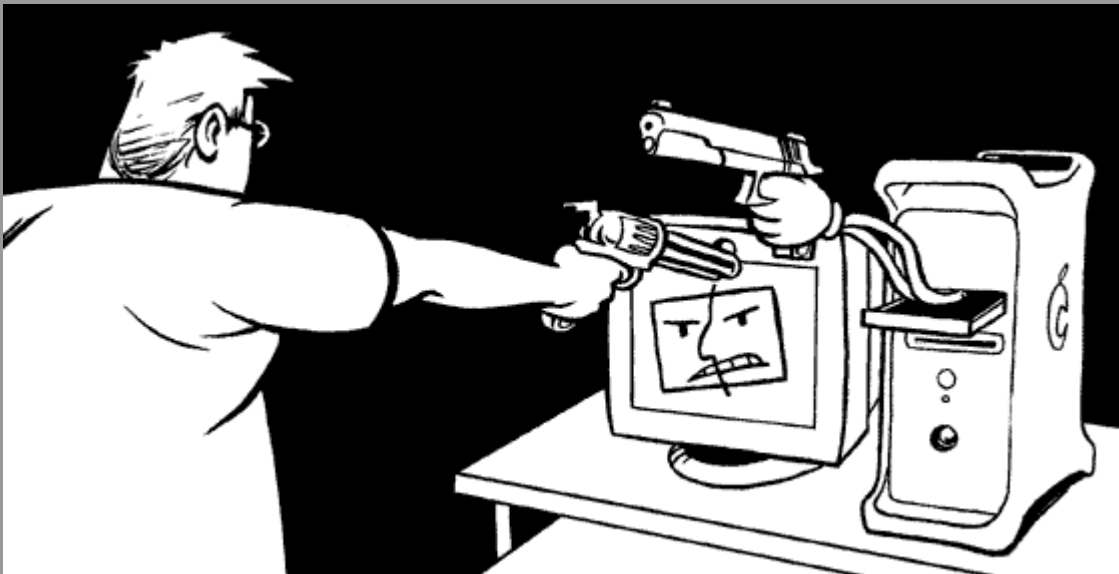
# Requisitos/puntos flojos

- Dominio de ordenadores (instalación de programas, solución de problemas, etc.)



# Requisitos/puntos flojos

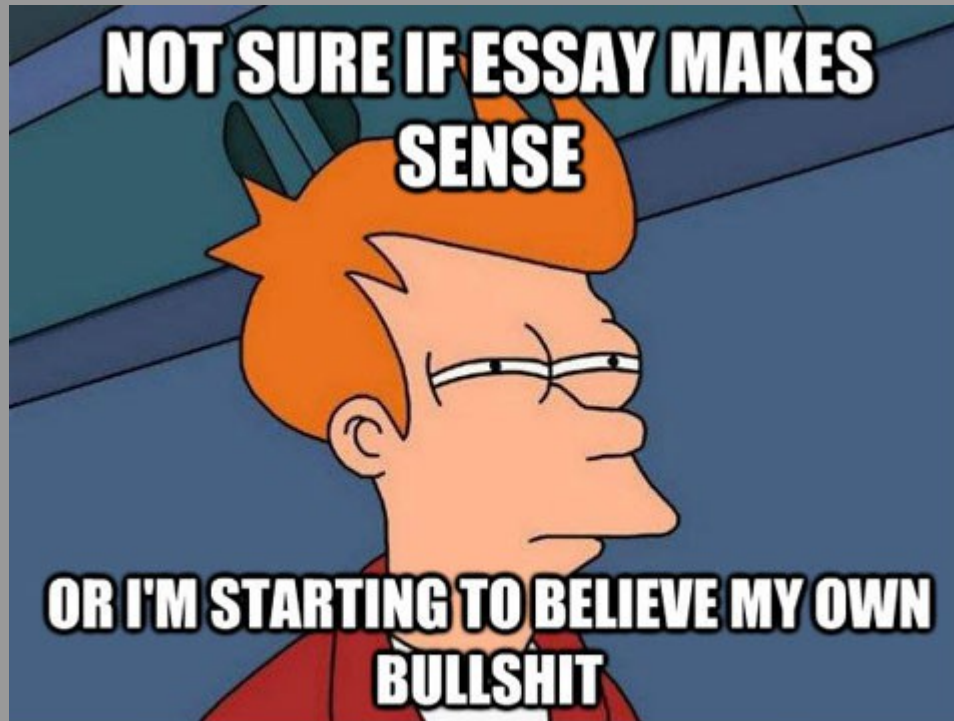
- Dominio de ordenadores (instalación de programas, solución de problemas, etc.)
- Programación (python, fortran, C++, latex...)





# Requisitos/puntos flojos

- Dominio de ordenadores (instalación de programas, solución de problemas, etc.)
- Programación (python, fortran, C++, latex...)
- Publicación: Estructuración, proceso de publicación, escritura correcta...



# Requisitos/puntos flojos

- Dominio de ordenadores (instalación de programas, solución de problemas, etc.)
- Programación (python, fortran, C++, latex...)
- Publicación: Estructuración, proceso de publicación, escritura correcta...
- INGLÉS



# Requisitos/puntos flojos

- Dominio de ordenadores (instalación de programas, solución de problemas, etc.)
- Programación (python, fortran, C++, latex...)
- Publicación: Estructuración, proceso de publicación, escritura correcta...
- INGLÉS

Pero no os preocupéis, lo que sabéis lo lleváis avanzado, lo que no, se aprende, seguimos siendo estudiantes y estamos en pleno proceso de aprendizaje.





# Estancias

¿Qué son?

- Pequenas colaboraciones (unos meses) con otros investigadores (nacional o internacional)
- Pequeno trabajo relacionado con tu tesis
- Aprender técnicas, manejo de instrumentos, etc etc...



# Estancias

¿Qué son?

- Pequeñas colaboraciones (unos meses) con otros investigadores (nacional o internacional)
- Pequeño trabajo relacionado con tu tesis
- Aprender técnicas, manejo de instrumentos, etc etc...

¿Cómo?

- A través de la beca que estás cursando (FPU, FPI, autonómica...)
- A través del plan propio UGR (de nuevo si te denegaron una anterior)

# Estancias

¿Qué son?

- Pequeñas colaboraciones (unos meses) con otros investigadores (nacional o internacional)
- Pequeño trabajo relacionado con tu tesis
- Aprender técnicas, manejo de instrumentos, etc etc...

¿Cómo?

- A través de la beca que estás cursando (FPU, FPI, autonómica...)
- A través del plan propio UGR (de nuevo si te denegaron una anterior)

¿Por qué?

- Complemento de formación como investigador
- Abrir nuevos horizontes o ramas dentro de tu investigación
- Conocer colaboradores (futuros o presentes)
- Pensar en postdoc (futuro)



# Estancias

¿Qué son?

- Pequeñas colaboraciones (unos meses) con otros investigadores (nacional o internacional)
- Pequeño trabajo relacionado con tu tesis
- Aprender técnicas, manejo de instrumentos, etc etc...

¿Cómo?

- A través de la beca que estás cursando (FPU, FPI, autonómica...)
- A través del plan propio UGR (de nuevo si te denegaron una anterior)

¿Por qué?

- Complemento de formación como investigador
- Abrir nuevos horizontes o ramas dentro de tu investigación
- Conocer colaboradores (futuros o presentes)
- Pensar en postdoc (futuro)
  
- Enriquecimiento personal, conocer otras culturas, practicar y aprender nuevos idiomas, etc etc etc...

## ¿Cómo es la vida de un becario?

- Trabajas en algo que es TUYO, que te gusta y que dará frutos en 4 años



# ¿Cómo es la vida de un becario?

- Trabajas en algo que es TUYO, que te gusta y que dará frutos en 4 años
- Viajas a menudo y conoces gente, culturas, lugares, etc (conferencias, workshops, reuniones, colaboraciones, estancias, escuelas, observaciones, etc etc)



# ¿Cómo es la vida de un becario?

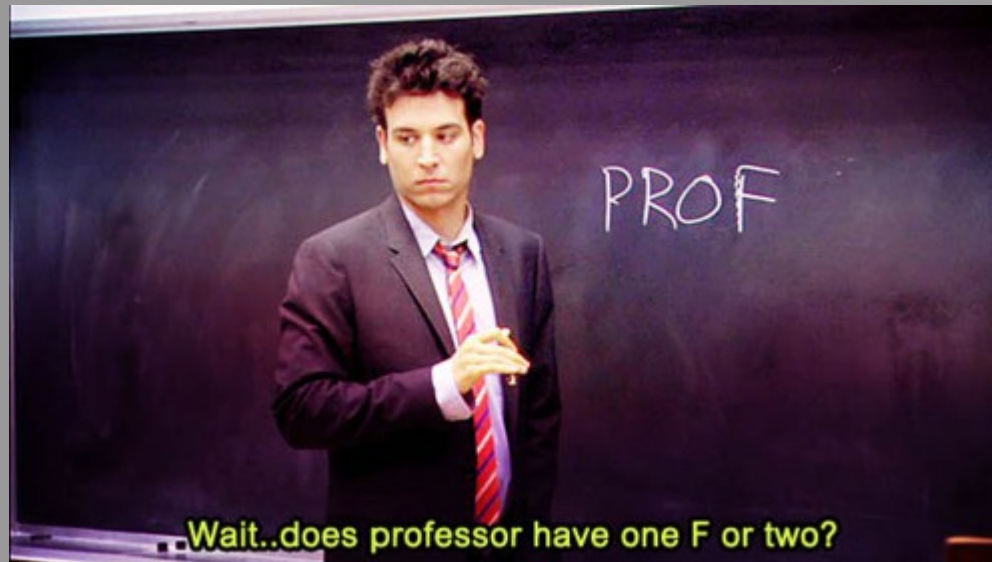
- Trabajas en algo que es TUYO, que te gusta y que dará frutos en 4 años
- Viajas a menudo y conoces gente, culturas, lugares, etc (conferencias, workshops, reuniones, colaboraciones, estancias, escuelas, observaciones, etc etc)
- Conoces a tu “generación de científicos”





# ¿Cómo es la vida de un becario?

- Trabajas en algo que es TUYO, que te gusta y que dará frutos en 4 años
- Viajas a menudo y conoces gente, culturas, lugares, etc (conferencias, workshops, reuniones, colaboraciones, estancias, escuelas, observaciones, etc etc)
- Conoces a tu “generación de científicos”
- Puedes dar clase (UTILIDAD)



# ¿Cómo es la vida de un becario?

- Trabajas en algo que es TUYO, que te gusta y que dará frutos en 4 años
- Viajas a menudo y conoces gente, culturas, lugares, etc (conferencias, workshops, reuniones, colaboraciones, estancias, escuelas, observaciones, etc etc)
- Conoces a tu “generación de científicos”
- Puedes dar clase (UTILIDAD)

**Aunque, evidentemente, es duro y requiere mucho trabajo y horas.**

# ¿Cómo es la vida de un becario?

- Trabajas en algo que es TUYO, que te gusta y que dará frutos en 4 años
- Viajas a menudo y conoces gente, culturas, lugares, etc (conferencias, workshops, reuniones, colaboraciones, estancias, escuelas, observaciones, etc etc)
- Conoces a tu “generación de científicos”
- Puedes dar clase (UTILIDAD)

Aunque, evidentemente, es duro y requiere mucho trabajo y horas.

**Vivimos en una época compleja de recortes, cierres...**

Observatorio de

Calar Alto

Sternwarte





**IMAGINAR,  
DISFRUTAR,  
COLABORAR  
Y TRABAJAR**

# Inicio en la investigación en Física:



ugr

Universidad  
de Granada



Granada, 25 Abril 2014  
Tomás Ruiz-Lara  
Universidad de Granada